

2017 年全国硕士研究生入学考试

佛山科学技术学院自命题考试科目考试大纲

(科目名称: 动物营养学与饲料学 科目代码: 910)

一、考查目标

该课程包括动物营养学与饲料学两部分。

动物营养学重点掌握动物营养基础理论、饲料营养价值评定、家畜营养需要、家畜饲养标准与日粮配制技术以及营养与环境、畜产品关系,使学生掌握动物营养学基本理论与技能,从而把饲料与动物有机地结合起来。

饲料学重点掌握饲料的分类法与各种饲料的概念;掌握提高粗饲料营养价值的加工方法;掌握草粉类饲料的营养特性、饲用价值;掌握常见青绿饲料的营养特性、饲喂价值;掌握青贮饲料的青贮原理、青贮条件;掌握能量饲料的分类、常见能量饲料的营养特性及饲用价值;掌握蛋白质饲料分类、常见蛋白质饲料的营养特性及饲用价值;掌握常见矿物质饲料的营养特性和饲喂价值;掌握添加剂饲料的概念、分类及作用。

二、考试形式与试卷结构

(一) 试卷成绩及考试时间

本试卷满分为 150 分,考试时间 180 分钟。

(二) 答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

(三) 试卷内容结构

各部分内容所占分值大致为:

1、动物营养学 (90 分)

- (1) 饲料与动物体的组成,5 分左右
- (2) 采食、消化与吸收,10 分左右
- (3) 水与动物营养,5 分左右
- (4) 蛋白质营养,10 分左右
- (5) 碳水化合物营养,10 分左右
- (6) 脂肪营养,5 分左右

- (7) 能量, 10 分左右
- (8) 矿物质营养, 5 分左右
- (9) 维生素营养, 5 分左右
- (10) 动物营养学研究方法, 10 分左右
- (11) 营养需要、饲养标准与日粮配合, 5 分左右
- (12) 动物营养研究进展, 10 分左右

2、饲料学 (60 分)

- (1) 饲料化学, 6 分左右
- (2) 饲料分类, 2 分左右
- (3) 青绿饲料, 5 分左右
- (4) 青贮饲料, 4 分左右
- (5) 粗饲料, 4 分左右
- (6) 能量饲料, 12 分左右
- (7) 蛋白饲料, 12 分左右
- (8) 矿物质饲料, 5 分左右
- (9) 饲料添加剂, 5 分左右
- (10) 饲料资源开发利用, 5 分左右

(四) 试卷题型结构

- 1. 名词解释: 4 小题, 每小题 5 分, 共 20 分;
- 2. 选择题: 10 小题, 每小题 3 分, 共 30 分
- 3. 简答题: 4 小题, 每小题 10 分, 共 40 分
- 4. 问题与分析题: 4 小题, 每小题 15 分, 共 60 分

(说明: 以上题型及分值分配仅作参考, 根据需要可作调整)

(五) 主要参考书目

- 1. 杨凤主编. 面向 21 世纪—动物营养学. ISBN: 710906615. 北京: 中国农业出版社, 2004 年. 第二版.
- 2. 王成章, 王恬主编. 饲料学. 7109159778. 北京: 中国农业出版社, 2011 年, 第二版。

三、考查范围

1、动物营养学

(1) 饲料与动物体的组成

饲料、营养物质、营养的基本概念；概略养分分析方案中营养物质分类；动物体内与植物性饲料的化学成分的异同点。

(2) 采食、消化与吸收

采食量、自由采食量、限制采食量等概念，消化率、表观消化率、真消化率等概念和计算公式，采食量与饲喂制度对应关系，简答影响采食量因素，简答影响消化率因素。

(3) 水与动物营养

水的生理功能，动物体内水的来源和去路。

(4) 蛋白质营养

蛋白质的组成与生理作用；必需氨基酸、非必需氨基酸、限制性氨基酸、氨基酸平衡、理想蛋白质、氨基酸互补作用、瘤胃降解蛋白质、瘤胃非降解蛋白质、过瘤胃蛋白质等基本概念；反刍动物蛋白质消化的优缺点，反刍动物利用非蛋白氮的原理和注意事项。提高饲料蛋白质营养价值的主要方法。

(5) 碳水化合物营养

碳水化合物的营养生理功能；粗纤维对动物营养的有利及不利作用；影响动物对粗纤维利用的主要因素。反刍动物碳水化合物消化的特点。

(6) 脂肪营养

脂类的组成与营养作用；必需脂肪酸的概念、作用与缺乏症。单胃动物和反刍动物对脂肪的消化吸收和代谢的异同。

(7) 能量

饲料能量在动物体内的转化过程；饲料能量水平在畜牧业生产中的意义。

(8) 矿物质营养

常量元素、微量元素的基本概念；主要常量元素以及主要微量元素的生理作用、典型缺乏症。

(9) 维生素营养

维生素的基本概念及分类；脂溶性维生素及主要水溶性维生素的生理作用、典型缺乏症。

(10) 动物营养学研究方法

化学分析、消化试验、代谢试验及平衡试验等概念、目的与方法；动物饲养试验的基本概念及应用；饲料能量利用效率的测定；单胃动物蛋白质营养价值评定体系；反刍动物蛋白质营养价值评定体系。

(11) 营养需要、饲养标准与日粮配合

营养需要、饲养标准的概念，常用指标及衡量单位，测定动物营养需要的方法。饲养标准、日粮、平衡日粮、日粮配方等基本概念；设计日粮配方的基本原则。

(12) 动物营养研究进展

微生态营养、营养与畜禽产品品质关系、营养与环保关系的研究意义。

2、饲料学

(1) 饲料化学

饲料中的碳水化合物、脂类及含氮化合物等的基本特性；抗营养因子的概念，饲料原料中主要抗营养因子的种类。

(2) 饲料分类

国际饲料分类与编码、中国饲料分类与编码方法；分类依据和不同种类特点。

(3) 青绿饲料

青绿饲料的概念，常见青绿饲料的营养特性。

(4) 青贮饲料

常规青贮原理、步骤，青贮过程的营养物质变化、青贮饲料的营养价值、品质鉴定方法

(5) 粗饲料

草粉类饲料的营养特性、饲用价值、粗饲料的加工调制方法。

(6) 能量饲料

玉米、小麦、大麦、麸皮、米糠、油脂、乳清粉的营养特性及饲喂价值。

(7) 蛋白饲料

大豆、大豆饼粕、玉米蛋白粉、鱼粉、酵母饲料的营养特性和饲喂价值；尿素类 NPN 的合理使用。

(8) 矿物质饲料

钙源饲料、磷源饲料种类和特点，沸石、稀土、膨润土的作用。

(9) 饲料添加剂

饲料添加剂的分类、定义、作用与使用原则。酶制剂、抗生素饲料添加剂的意义、问题和合理应用技术。

(10) 饲料资源开发利用

我国饲料资源现状，饲料资源开发利用的途径有那些。